

L'IMPACT DE L'APPROCHE D'EVALUATION DES DECHETS SUR
L'ETABLISSEMENT INDUSTRIEL : ILLUSTRATION A PARTIR DU CAS DE
L'ENTREPRISE COCA-COLA DE SKIKDA AU COURS DE LA PERIODE 2015-2021

THE IMPACT OF THE WASTE ASSESSMENT APPROACH ON THE INDUSTRIAL
INSTITUTION ; ILLUSTRATION FROM THE CASE OF COCA-COLA , SKIKDA
COMPANY DURING THE PERIOD 2015-2021

Lounissi Latifa^{1*}

¹Université Badji Mokhtar, Annaba, LABORATOIRE DE RECHERCHE EN INNOVATION
ET ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE. (Algérie)

latifalounissi@yahoo.fr

Reçu le:28/03/2022

Accepté le:01/06/2022

Publié le:14/06/2022

RESUME :

Cette étude vise à connaître les techniques de gestion des déchets utilisées par l'entreprise Coca-Cola de Skikda, dans le cadre d'une approche d'évaluation des déchets. Un formulaire d'entretien direct a été utilisé à ces fins avec le responsable de la direction de l'environnement pour estimer les techniques utilisées, ainsi que l'analyse des données statistiques de l'établissement durant la période 2015-2021. L'étude a abouti aux résultats suivants : L'entreprise utilise partiellement une approche d'évaluation des déchets en pratiquant uniquement la vente de déchets, qui a un impact positif sur sa rentabilité financière, et le tri des déchets, qui a un impact positif sur la qualité des déchets et a permis la création de 4 emplois, et ces deux techniques ont un impact positif sur l'environnement.

Mots clés : management environnemental, gestion des déchets, évaluation des déchets, vente des déchets, tri des déchets.

Classification JEL:Q44,Q53,Q56

ABSTRACT

This study aims at investigating the waste management techniques used by Coca-Cola Company - Skikda, on the basis of a waste assessment approach. An interview has been conducted with the responsible of the environmental department and statistical data during the period 2015-2021 to identify the used techniques. The analysis shows the following results:

The company used the rubbish assessment approach in a relative way, where it has used only the technique of selling waste, which has a positive impact on the financial return, and the waste sorting technique has a positive impact on the quality of waste and has provided four jobs.

Key words: environmental management, waste management, waste assessment, waste sale, waste sorting.

JEL classification : Q44,Q53,Q56

Auteur correspondant: latifa lounissi , Email: latifalounissi@yahoo.fr

1. Introduction:

En raison des pressions écologiques croissantes sur les industries, qu'elles soient juridiques ou sociétales, et du fait du développement des marchés et de l'ouverture d'un marché des déchets, ces dernières ont fini par s'intéresser à leurs déchets en réduisant leur taille et leur dangerosité afin d'éviter leurs impacts négatifs ou bien pour en tirer des bénéfices. Les établissements industriels ont cherché à trouver des solutions à leurs déchets en utilisant diverses approches et techniques compatibles avec la nature de leurs déchets et en

adéquation avec les opportunités de marché qu'ils offrent. Nous cherchons donc à travers cet article à estimer les effets que la gestion des déchets peut offrir en utilisant l'approche d'évaluation des déchets de l'établissement.

1.1 Problématique : Parmi les approches que les établissements utilisent pour tirer profit de leurs déchets, il y a l'approche d'évaluation des déchets, et cette approche a différentes méthodes. Alors quels sont les effets des différentes approches d'évaluation des déchets utilisées par cette entreprise ?

1.2 HYPOTHESES : Pour répondre à la problématique de recherche, nous émettons les hypothèses suivantes :

- L'entreprise étudiée utilise toutes les techniques d'approche d'évaluation des déchets.
- Les techniques d'approche d'évaluation des déchets ont des effets positifs sur l'entreprise, la société et l'environnement .

1.3 PERTINENCE DE RECHERCHE : la pertinence de l'étude apparaît dans l'estimation des approches de management environnemental, les approches de gestion des déchets, et les techniques d'évaluation des déchets et leurs effets sur l'entreprise, la société et l'environnement.

1.4 METHODOLOGIE DE L'ETUDE : Nous avons utilisé l'approche descriptive et l'analyse des données, ainsi que l'entretien direct avec le directeur du département de l'environnement de l'entreprise étudiée et l'analyse des statistiques fournies.

1.5 LIMITES DE L'ETUDE : L'étude s'est limitée spatialement à l'entreprise Coca-Cola de Skikda, et temporellement de 2015 à 2021, avec des statistiques couvrant une période de 7 ans.

1.6 LES ETUDES PRECEDENTES

- ÉTUDE DE DJAAFAR HAMZA ET BENCHEIKH MERIEM (2021 ، جعفر و بن الشيخ) .

: Le recyclage des déchets comme mécanisme de production plus propre dans l'établissement industriel _ étude de cas de l'entreprise TREFISOUD- El Eulma. L'étude a montré que l'entreprise TREFISOUD applique partiellement le recyclage des déchets, après avoir investi dans des machines réduisant le volume de déchets, machines qui ont permis de traiter en toute sécurité les déchets solides et dangereux, et d'utiliser des méthodes appropriées de recyclage et d'élimination

- ÉTUDE DE BOUALAK NAWEL ET RAHAL NACER (2021 ، بوعلاق و رحال) .

: Une production plus propre comme outil efficace pour parvenir à un développement durable, étude de cas de Tébessa Ciment. L'étude a révélé l'étendue de la contribution de l'entreprise Tébessa Ciment à diverses initiatives et à l'introduction de nouvelles technologies pour une production plus propre afin de réduire la pollution résultant de l'industrie du ciment et d'atteindre une valeur environnementale ajoutée. Ces technologies sont les suivantes :

- Système de filtration électrique et filtre pour réduire l'émission de poussière de ciment et système de déchromage au niveau des fours .

- Rationalisation de la consommation d'eau, d'énergie électrique et d'énergie thermique dans le processus de production, mesures pour réduire la pollution de l'eau et des substances liquides.

- L'entreprise a planté environ 7800 oliviers dans la zone de la carrière de chaux.

- ÉTUDE DE LILYA BENMANSOUR ET CHAMIA BENABBAS (بن منصور و بن عباس،)

(2017 : Une production plus propre comme stratégie future pour l'environnement

industriel en Algérie - étude de cas du complexe BCR. L'étude a mis en avant les efforts de l'entreprise pour adopter une production plus propre, en appliquant exclusivement la gestion des déchets, comme qui suit :

- Recyclage des déchets de laiton et réutilisation des déchets en carton.

- Vente des graisses usagées de dégivrage et des déchets chimiques.

- Incinération des gants et Stockage des déchets chimiques

- ÉTUDE DE KHELADI ABDELGHANI, HAZLA INES ET SEBAA AHMED

SALAH (سباع, & هزلة, & خلابدي، 2020) : Réalité de la gestion des déchets médicaux dans le

secteur privé de la santé et son impact sur la promotion du développement durable – le modèle de la Clinique Al-Rimal. L'étude a conclu que l'établissement de santé prenait en charge les déchets suivants :

- Ordures ménagères de 50 à 75 kg par jour qui sont déversées dans les poubelles publiques, ainsi que des déchets médicaux coupants de 5 à 7 kg par jour, des déchets médicaux infectieux de 40 à 65 kg par jour et des déchets toxiques, tous traités par incinération, et des déchets médicaux radioactifs.

- L'établissement trie les déchets en plaçant chaque type de déchets dans des sacs de couleurs différentes.

- La moyenne des coûts annuels de gestion des déchets de la clinique Al-Rimal est de 2 008 000 DA.

- ÉTUDE DE MECHRI HASNA ET MESTALA SOFIANE (مشرى و مستالة، 2021):

Valoriser le processus de recyclage des déchets solides ménagers et assimilés au vu des exigences du développement durable - étude de cas de l'entreprise ECOSET – Sétif.

L'étude a conclu aux résultats suivants :

- Les déchets recyclables collectés par l'entreprise représentent 1630 tonnes de carton par an, ce qui permet d'économiser annuellement 2297 tonnes de bois et 78403 m³ d'eau.

- Les déchets recyclables collectés par l'entreprise représentent 385 tonnes de plastique, ce qui permet d'économiser 1 794 Fûts de pétrole et éviter de produire 77 tonnes de dioxyde de carbone annuellement

- L'entreprise a créé 500 postes d'emploi.

- ÉTUDE DE MESAÏ ABDELKRIM (مسعي، 2016) : Technologie de production plus

propre et son rôle dans la protection de l'environnement et la promotion de l'implantation industrielle : Expérience d'ALGAL PLUS en Algérie et de la Société Moutarde et Vinaigre à Casablanca au Maroc. Parmi les conclusions de l'étude figure la valorisation et le recyclage des déchets d'aluminium qui a contribué à :

- Réduire l'épuisement des matières premières, et réduire le volume de l'énergie consommée d'environ 10 à 15 fois dans l'électrolyse de la bauxite.
- Le recyclage de 1 kg d'aluminium permet d'économiser environ 8 kg de bauxite, 4 kg de produits chimiques et 14 kW d'énergie électrique ; à noter que l'aluminium est recyclable à 100%.
- La transformation des déchets en matière première a permis de réaliser une économie annuelle totale de 25%, et ce au lieu de l'importer.

1.6 COMMENTAIRES SUR LES ÉTUDES ANTERIEURES

Après consultation de ces études antérieures, nous constatons que les industries algériennes s'efforcent de prêter attention à la dimension environnementale, en gérant en toute sécurité leurs déchets, soit partiellement, soit de manière plus large, en utilisant différentes méthodes et techniques telles que l'amélioration des machines de production pour réduire le volume de déchets, l'utilisation de filtres pour réduire les effets négatifs des déchets, ainsi que les techniques de tri, de recyclage, d'incinération et de vente. Cette étude dans cet article cherche à estimer jusqu'à quel niveau l'entreprise étudiée a-t-elle adopté l'approche d'évaluation des déchets, ainsi que les retours financiers et les impacts sociétaux de chaque technologie utilisée.

Doit contenir les principaux éléments de la problématique, ses branches, l'importance du sujet.

2.2 DEFINITION DU MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

la gestion de l'environnement désigne les décisions et les actions ayant trait à l'affectation et au développement des ressources ainsi qu'à l'utilisation, la gestion de l'environnement désigne les décisions et les actions ayant trait à l'affectation et au développement des ressources ainsi qu'à l'utilisation, à la restauration, à la réhabilitation, à la surveillance et à l'évaluation de la modification de l'environnement. La gestion de l'environnement comprend les décisions, les stratégies, les programmes et les projets concernant l'utilisation ou la protection de l'environnement en vue d'atteindre des objectifs sociaux plus vastes (G.Reed, 2006) .

2.3 DEFINITION DE LA GESTION DES DÉCHETS

La prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets à la source;- l'organisation du tri, de la collecte, du transport et du traitement des déchets;- la valorisation des déchets par leur réemploi, leur recyclage et toute autre action visant à obtenir, à partir de ces déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie;- le traitement écologiquement rationnel des déchets;- l'information et la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leur impact sur la santé et l'environnement, ainsi que les mesures prises pour prévenir, réduire ou compenser ces risques (Loi, 2001) .

- Il s'agit de la capacité de maîtriser parfaitement les déchets depuis leur élimination par leur propriétaire jusqu'à leur transport au lieu de traitement, de manière à assurer le bon déroulement de ce processus et d'éliminer les effets négatifs de ces déchets -2016، بن لطرش، (2017).

3. APPROCHES DU MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Le management environnemental dans l'industrie s'est développé sur 5 périodes qui peuvent se résumer en cinq approches, à savoir, l'approche d'atténuation, l'approche technique, l'approche organisationnelle, l'approche stratégique et l'approche intégrative, expliquées comme suivant :

3.1 L'APPROCHE D'ATTENUATION (1760 – ANNEES 60) : Cette approche a été adoptée durant une longue période jusqu'aux années 60 du XXe siècle. L'atténuation a été la mesure principale pour diminuer l'impact environnemental des polluants atmosphériques émis par les usines, en raison de l'absence de systèmes de traitement des polluants rejetés dans le milieu naturel, à travers l'utilisation de cheminées surélevées qui étaient considérées à l'époque comme une solution pour éliminer les polluants atmosphériques de leurs zones d'émission. En 1661, le rapport *Fumifugum* publié en Grande-Bretagne indiquait le danger résultant de l'utilisation intensive du charbon, première cause de pollution de l'air en Grande-Bretagne mais également de la détérioration de la qualité du chrome produit sur les côtes françaises, mais faute de véritables lois pour protéger l'environnement à l'époque, la pollution est restée la preuve et l'indicateur d'un développement industriel constant (Boiral, 1998) .

3.2 L'APPROCHE TECHNIQUE (1970-1980) C'est la deuxième étape de développement du management environnementale, et elle résulte du développement de la relation entre l'industrie et le cadre institutionnel, à travers lequel l'industrie veut obtenir des résultats au niveau de la planification environnemental, en réponse aux pressions. Cette approche peut être distinguée comme étant de nature technique, basée sur la technologie environnementale, de nature réparatrice, dans laquelle l'industrie accepte une partie de la responsabilité sociétale. Cette technique est adoptée à des fins de correction, qui repose à son tour sur le contrôle et le traitement de la pollution, en réaction aux pressions exercées sur les industries pour qu'elles respectent l'environnement dans lequel elles se trouvent (Boiral, 1998) La technologie environnementale de l'approche technique comprend:

- La technologie curative : Cette technologie est placée en bout de chaîne de production et sa fonction est de traiter diverses émissions, qu'elles soient liquides ou gazeuses, afin de les rendre moins dangereuses pour l'environnement. En d'autres termes, les déchets deviennent aux normes conformes à la législation environnementale imposée. Elle n'élimine pas la pollution générée par l'industrie, mais réduit son impact sur l'environnement (Ramad, 2000), et comprend des recycleurs de déchets solides, des systèmes de filtrage de déchets liquides et des dispositifs de filtrage spéciaux des polluants atmosphériques (Tourki, 2003) .

- La technologie préventive : Elle a pour fonction de prévenir les risques de pollution accidentelle, et les effets indésirables sur le milieu naturel qui peuvent apparaître brutalement à l'intérieur de l'établissement avec possibilité de se propager à l'extérieur de celui-ci tels que les incendies. Cette technologie est généralement représentés par les alarmes et les dispositifs de mesure des niveaux de pollution au sein des unités de production afin de surveiller les niveaux de dangerosité lors d'accidents. Ce type de technologie est intégré dans les industries en cas d'inefficacité du système de sécurité (c'est-

à-dire en cas d'incidents répétés au sein des unités pouvant avoir un impact sur l'environnement (Tourki, 2003)

3.3 L'APPROCHE PREVENTIVE (au cours des années 80): Elle représente la troisième étape du management environnementale et cherche à intégrer des mesures préventives qui empêchent l'émergence de la pollution à la source, et qui est considérée comme la meilleure d'un point de vue environnemental (1993- 1992 (هامون و ماكنزي). Elle comprend :

- Les technologies « propres » : Ce terme est apparu en France en 1975, il a été défini comme une technologie de production ou des procédés de production modernes qui ont peu ou pas d'effets secondaires sur l'environnement, avec un impact économique comme l'utilisation rationnelle des ressources et de l'énergie, qui intègre la récupération des matières premières et l'évaluation des déchets inévitables. Son objectif est d'éliminer complètement la pollution au sein d'une chaîne de production (Laforest & Berthéas, 2005) et depuis 1975, la technologie « propre » comprend toutes les actions préventives représentées par la révision du concept de production et de transformation afin d'éviter les pertes de matières premières.

- Meilleure technique disponible (MTD) : ce sont des techniques spéciales pour développer la technologie actuellement utilisée dans l'industrie afin d'atteindre des valeurs spécifiques d'émissions inévitables lorsqu'il apparaît impossible de réduire celles-ci en général ainsi que leur impact sur l'environnement (المؤسسة الأوروبية IPPC, 96/61) Elles représentent également la dernière évolution des méthodes utilisées sur la technologie disponible dans l'industrie pour réduire les émissions et les déchets, car elle évolue avec la technologie et le progrès des connaissances scientifiques. Ce concept peut être défini comme ce qui suit: Par **Meilleures**, on entend les meilleures techniques et les plus efficaces pour obtenir de bons résultats environnementaux, **Technique** correspond aussi bien aux techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, et exploitée, et par **Disponible** on entend les techniques ou les technologies actuellement disponibles dans l'industrie et dans les conditions économiques actuelles.

3.4 L'APPROCHE STRATEGIQUE (depuis le début des années 90) : la quatrième étape de développement du management environnementale repose sur l'élaboration d'une stratégie à long terme fondée sur des prévisions précises et leur préparation, dont l'objectif est d'anticiper la pollution et son apparition.

3.5 L'APPROCHE INTEGRATIVE (depuis le début des années 2000) : s'appuie sur une orientation vers le développement durable, travaille sur la gestion des risques, et constitue la cinquième étape du développement du management environnemental.

4. L'APPROCHE DE GESTION DES DÉCHETS

4.1 TYPES D'APPROCHES DE GESTION DES DÉCHETS : L'approche d'évaluation des déchets comprend cinq (5) approches, qui sont :

- L'approche d'évitement ou de réduction des déchets à la source : repose sur l'approche préventive au sein des approches de management environnemental, basée sur l'évitement des déchets dès le début de la phase de production (عنانزة ، 2002) ، en améliorant la

technologie de production, en changeant les modes opératoires et la qualité des matières premières dans le processus de production (Laforest & Berthéas, 2005) ou en remplaçant le produit final (POIMBOEUF & LAGARDE-DUPRAZ, 2001).

- Approche de traitement des déchets : Elle repose sur l'approche technique au sein des approches de management environnemental. Ce sont souvent des déchets industriels dangereux ou toxiques qui sont traités. Le processus de traitement des déchets est destiné à modifier leurs propriétés chimiques, physiques ou biologiques, à éliminer la toxicité des composés et isoler les polluants dangereux. Il existe différentes méthodes de traitement des déchets, telles que le traitement thermique, chimique, biologique et physique (Alain, 2001).

- Approche de stockage des déchets : Elle repose sur l'approche technique au sein des approches de management environnemental, où les déchets sont stockés dans les entrepôts disponibles de l'établissement, dans des entreprises spécialisées de stockage, ou dans le milieu naturel préparé pour le stockage.

- Approche d'élimination des déchets : L'élimination des déchets se fait généralement dans le milieu naturel. Les déchets peuvent aussi être éliminés en les proposant à d'autres industries.

- Approche d'évaluation des déchets : Elle s'appuie sur l'approche préventive au sein des approches de management environnemental (ANRED, 1988), et elle permet, d'une part, de réduire le volume de déchets, et d'autre part, de réduire les flux de polluants issus des déchets et d'éviter les opérations de stockage.

4.2 TECHNIQUES D'APPROCHE D'EVALUATION DES DECHETS (VORBURGER, 2006)

- Le recyclage : Processus de réintroduction des déchets dans le cycle de production avec remplacement partiel ou total de la nouvelle matière première, comme la fonte des bouteilles en verre broyées afin de produire de nouvelles bouteilles en verre.

- Régénération : Elle consiste à restituer les caractéristiques de base du déchet jusqu'à ce qu'il devienne une nouvelle matière première (huiles, plastiques).

- Réutilisation : Elle consiste à réutiliser un produit ou un matériau, qui a déjà été utilisé, pour un usage similaire à la première utilisation, comme par exemple le fait de garder des bouteilles afin de les remplir à nouveau après les avoir nettoyées.

- Récupération: C'est la réutilisation d'un déchet pour un autre usage, différent de l'usage de base de celui-ci, comme l'utilisation d'une table en bois, considérée comme un déchet, afin de réparer des bateaux de pêche (Encyclopaedia, 1996).

- Vente de déchets : basée sur l'approche stratégique au sein des approches de management environnemental, ce processus est considéré comme réalisable dans les cas où les opérations de traitement et de stockage sont très coûteuses pour l'industrie, en plus de l'incapacité à évaluer les déchets. La solution est donc de vendre les déchets à d'autres industries qui gèrent les opérations de traitement, ou possèdent leurs propres techniques d'évaluation (qui manquent à l'industrie demandeuse). Ce processus d'évaluation nécessite l'existence d'un marché pour les déchets (لونيبيسي, 2015_2016).

- Tri des déchets : C'est la séparation des déchets les uns des autres afin d'en préserver la qualité, ce qui augmente leur valeur marchande. Parmi les bénéfiques que l'industrie obtient

suite à l'évaluation des déchets : un gain énergétique, trouver une nouvelle utilisation pour les matières contenues dans les déchets, retirer les matières premières commercialisées dans le même produit, trouver une nouvelle utilisation pour les déchets afin d'en retirer un autre avantage (لونييسي , 2015_2016) .

5. L'ÉTUDE PRATIQUE

5.1 PRESENTATION DE L'INDUSTRIE ETUDIEE

L'industrie Coca-Cola Skikda « SBC » a été créée début 1999 avec un capital estimé à 12,5 millions de milliards de dinars algériens. Les travaux de construction des structures industrielles ont été officiellement lancés le 01/08/1999 dans la zone de dépôt Hamrouch Hammoudi - Skikda - elle fût prête à l'activité le 15/06/2000 et occupe une superficie de 36768,32 mètres carrés. L'industrie Coca-Cola Skikda a été cédée au groupe industriel français Castel, et sa capacité de production annuelle est de 2000 millions de bouteilles de 33 cl, et 100 millions de bouteilles de 100 cl, ce qui équivaut à 116670 hecto litres par mois, elle emploie environ 225 travailleurs, couvrant ainsi les besoins de la région Est du pays. L'industrie a de nombreux intérêts, dont un intérêt pour l'environnement qui a coïncidé avec la création de l'entreprise, et vise à protéger l'environnement en réduisant les déchets et en réduisant ses risques à travers : les tendances écologiques pour mettre en œuvre des systèmes de protection de l'environnement dans l'industrie, instaurer une culture environnementale durable en menant un travail de sensibilisation, valorisation des déchets par la concrétisation et la généralisation d'activités de réutilisation des déchets, recycler tous les déchets pour éviter de mélanger les déchets et les dangers qui en découlent. La mise en place d'installations dédiées à la gestion intégrée des déchets et à l'amélioration de leurs performances) Coca-Cola(2021 , .

5.2 APPROCHE D'EVALUATION DES DECHETS DE L'INDUSTRIE COCA-COLA SKIKDA

Les techniques utilisées dans l'approche d'évaluation des déchets au niveau de l'industrie étudiée)comptabilité(2022 “ Revoir les intitulés des tableaux et graphiques TABLEAU N°(1) : présente les techniques d'approche de l'évaluation des déchets utilisées dans l'entreprise .

Tableau n°(1): Les techniques d'approche de l'évaluation des déchets utilisées dans l'entreprise

Techniques d'évaluation des déchets	oui	non
L'entreprise utilise la technique de recyclage des déchets		X
L'entreprise utilise la technique de réutilisation des déchets		X
L'entreprise utilise la technique de récupération des déchets		X
L'entreprise utilise la technique de recyclage des déchets		X
L'entreprise utilise la technique de tri des déchets	X	
L'entreprise utilise la technique de vente de déchets	X	

Source : Département Environnement de la société Coca-Cola Skikda, mars 2021

À travers le formulaire d'entretien présenté dans le tableau n° (1), il apparaît que l'industrie étudiée utilise l'approche d'évaluation des déchets de façon très relative, ainsi :

- La technique de recyclage des déchets n'est pas utilisée, mais d'après leur expérience professionnelle et leur connaissance des déchets, le recyclage des déchets est considéré comme l'une des techniques les plus importantes pour préserver l'environnement, et cela a des incidences financières sur l'entreprise.
- La société n'utilise pas de techniques de réutilisation des déchets, mais estime que cette technique est très importante pour protéger la nature et réduit les coûts.
- La société n'utilise pas les techniques de réutilisation et récupération des déchets, mais les considère comme des techniques positives, c'est-à-dire qu'elles réduisent les dangers des déchets.
- L'entreprise s'appuie sur la technique de vente des déchets et la technique de tri des déchets.

5.3 Volume et valeur des ventes de déchets de Fûts métalliques vide de 200 litres et déchets de Fûts en plastique vide de 200 , 250 , 40 litres et de 1000 litres .

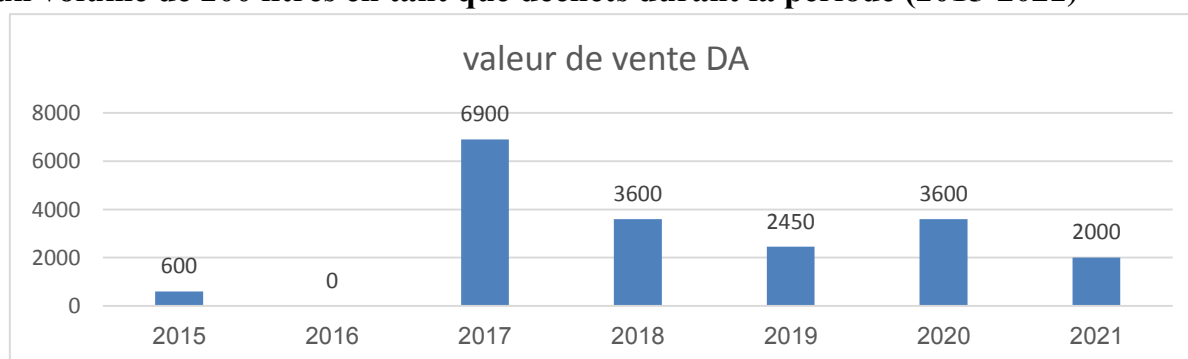
- **Vente des Fûts métalliques vides d'un volume de 200 litres en tant que déchets**

Tableau n° (2) : Valeur des ventes de Fûts métalliques vides d'un volume de 200 litres en tant que déchets au cours de la période (2015-2021)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Quantité (Fûts)	2	0	23	12	7	12	4
prix (DA/ Fûts)	300	300	300	300	300	300	500
Valeur de vente	600	0	6900	3600	2450	3600	2000

Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022

représentation graphique n° (1) : montre la valeur des ventes de fûts métalliques vides d'un volume de 200 litres en tant que déchets durant la période (2015-2021)



Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022

À travers notre lecture du tableau n° (2) et du graphique n° (1), nous constatons que la valeur des ventes de Fûts métalliques vides d'un volume de 200 litres au cours des années (2015-2021) est instable. En (2015) la valeur est très faible, seulement 2 Fûts en métal, pour continuer à baisser jusqu'à ce disparaître totalement en (2016), puis elle augmente considérablement pour atteindre les 23 Fûts, 12 Fûts, 7 Fûts 12 Fûts, puis 4 Fûts de métal durant 2017, 2018, 2019, 2020 et 2021 respectivement.

On note également que le prix de vente d'un Fût métallique vide d'une contenance de 200 litres est de 300 dinars pendant la période 2015 _2020, ce qui est un prix quasi stable sur le marché des déchets. Et avec le début de l'année 2021 le prix augmentait à 500 DA , Et à travers le graphique n° (1) on constate que les valeurs des ventes ont atteint leur plus haut niveau en 2017 avec une valeur de 6900 dinars et leur plus bas niveau l'année 2016 avec 0 DA comme valeur des ventes.

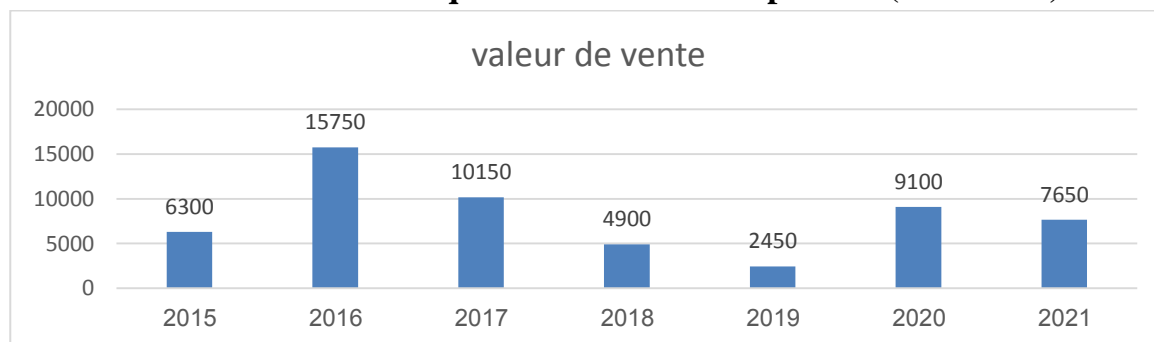
- **Vente de Fûts en plastique vides d'un volume de 200 litres en tant que déchets**

Tableau n° (3) : Valeur des ventes de Fûts en plastiques vides d'un volume de 200 litres en tant que déchets durant la période (2015-2021)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Quantité (Fûts)	18	45	29	14	7	26	9
prix (DA/ Fûts)	350	350	350	350	350	350	850
Valeur de vente	6300	15750	10150	4900	2450	9100	7650

Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022

Représentation graphique n° (2) : Valeur des ventes de Fûts en plastique vides d'un volume de 200 litres en tant que déchets durant la période (2015-2021)



Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022

À travers notre lecture du tableau n° (3) et du graphique n° (2), le volume de vente de Fûts en plastique d'un volume de 200 litres au cours des années (2015-2020) est significatif, puisque le montant des ventes s'est élevé à 18, 45, 29, 14, 7, 26 au cours des années 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 et 2020 respectivement. La quantité la plus faible était de 9 Fûts en 2019 et la plus grande quantité était de 45 Fûts en 2016.

On note également que le prix de vente d'un Fût en plastique vide d'une contenance de 200 litres est de 350 dinars, ce qui est un prix stable sur le marché des déchets. Et à travers le graphique n°(2) on constate que les valeurs de ventes ont atteint leur plus haut niveau en 2016 avec une valeur de 15750 dinars et atteint le niveau le plus bas en 2019 avec 2450 dinars en valeur de vente.

- **Vente des Fûts plastique vides d'un volume de 250 litres en tant que déchets**

Tableau n° (4) : Valeur des ventes de Fûts en plastiques vides d'un volume de 250 litres en tant que déchets durant la période (2015-2021)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Quantité (Fûts)	0	0	0	0	–	–	0
prix (DA/ Fûts)	700	700	700	700	–	–	850
Valeur de vente	0	0	0	0	–	–	0

Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022.

Graphique n° (3) : Il montre la valeur des ventes de Fûts en plastique vides d'un volume de 250 litres en tant que déchets durant la période (2015-2021)



À travers notre lecture du tableau n° (4) et du graphique n° (3), le volume de vente de Fûts en plastique d'un volume de 250 litres au cours des années (2015-2021) est nul.

On note également que le prix de vente d'un Fût en plastique vide d'une contenance de 250 litres est de 700 dinars, ce qui est un prix stable en le marché des déchets et s'augmente au 850 DA en 2021.

• **Vente des Fûts en plastique vide d'un volume de 40 litres en tant que déchets**

Tableau n° (5) : Valeur des ventes de Fûts en plastiques vides d'un volume de 40 litres en tant que déchets durant la période (2015-2021).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Quantité (Fûts)	1	0	0	0	–	–	0
prix (DA/ Fûts)	140	140	140	140	–	–	117
Valeur de vente	140	0	0	0	–	–	0

Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022

Graphique n° (4) : Il montre la valeur des ventes de Fûts en plastique vides d'un volume de 40 litres en tant que déchets durant la période (2015-2021)



Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022.

A travers notre lecture du tableau n° (05) et du graphique n° (04), le volume des ventes de fûts en plastique vides d'une capacité de 40 litres au cours des années (2015-2021) est très faible et seulement UN Fût en 2015.

Le prix du Fût en tant que déchet à vendre était de 140 dinars durant la période 2015-2018 Et l'institution a cessé de le proposer à la vente durant la période 2019-2020, puis ce prix est descendu à 117 dinars début 2021.

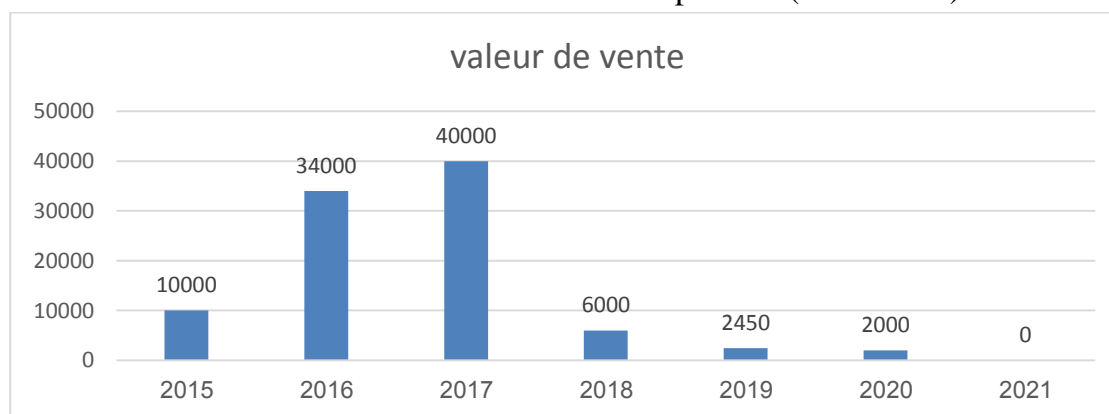
• **Vente des Fûts en plastique vide d'un volume de 1000 litres en tant que déchets**

Tableau n° (06) : montre la valeur des ventes de Fûts en plastique vides d'un volume de 1000 litres au cours de la période (2015-2021)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Quantité (Fûts)	5	17	2	3	0	1	0
prix (DA/ Fûts)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Valeur de vente	10000	34000	40000	6000	0	2000	0

Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022

Graphique n° (5) : Il montre la valeur des ventes de Fûts en plastique vides d'un volume de 1000 litres durant la période (2015-2021)



Source : service comptabilité Coca-Cola Skikda, Janvier, 2022

À travers notre lecture du Tableau N° (6) et de la Représentation Graphique N° (5), le volume de ventes de Fûts en plastiques vides d'un volume de 1000 litres au cours des années (2015-2021) est significatif, car le montant des ventes s'élève à 5, 17, 2, 3, 0, 1 et 0 au cours des années 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 et 2021 respectivement. La quantité la plus faible était de 0 Fût en 2019 et en 2021 et la plus grande était de 17 Fûts en 2016.

On note également que le prix de vente d'un Fût en plastique vide d'une contenance de 1000 litres est de 2000 dinars, ce qui est un prix stable sur le marché des déchets. Et à travers la représentation graphique n° (3) on constate que les valeurs de vente ont atteint leur plus haut niveau en 2017 avec une valeur de 40 000 dinars et leur plus bas niveau en 2019 avec 0 dinars de valeur de vente.

5.4 TRI DES DÉCHETS

L'Enterprise Coca-Cola Skikda utilise le tri des déchets, Il s'agit de séparer les déchets aux caractéristiques différentes les uns des autres pour éviter les interactions chimiques entre eux et aussi pour faciliter leur transport et leur vente à meilleur prix, le tri des déchets a créé 4 emplois supplémentaires permanents.

6. CONCLUSION

La gestion des déchets n'est pas chose nouvelle au niveau des industries. La gestion des déchets dans l'industrie a commencé avec les débuts de l'émergence du management environnemental et à des niveaux simples. Mais avec le développement de la vision économique sur les déchets et leurs coûts à transformer en opportunités et dont il faut tirer avantage avec l'évolution technologique, le traitement des déchets a créé des effets positifs pour l'industrie, comme par exemple, l'ouverture de marchés du déchet a fait que les industries sont devenues attentives à la qualité de leurs déchets et se concurrencent entre elles pour les vendre.

6.1 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

-L'Entreprise Coca-Cola Skikda n'utilise pas la technologie de recyclage, de récupération, de régénération et de réutilisation des déchets, Parce que l'activité de l'institution dépend du conditionnement et de la vente, et donc l'utilisation de ces technologies nécessite des investissements supplémentaires loin de son activité principale.

-Utilise technique de vente des déchets et technique de tri des déchets.

-L'utilisation par l'industrie de la technique de tri des déchets permet de maintenir la qualité des déchets et par conséquent leur prix élevé sur le marché en plus elle a créé 4 poste de travail .

En outre, l'industrie vend ses déchets et obtient un retour financier, ce qui prouve d'une part la disponibilité d'un marché actif dans ce domaine, et d'autre part ceci évite à l'industrie des frais de stockage et le danger auquel elle pourrait s'exposer en cas d'accident.

6.2 REPONSE AUX HYPOTHESES : À travers cet article et sa recherche pratique sur le terrain, il apparaît que l'entreprise CACA-COLA SKUKDA à l'étude :

- Utilise certaines techniques de l'approche d'évaluation des déchets, à savoir la technique de vente des déchets et la technique de tri des déchets.

- La technique de tri et de vente des déchets a un effet positif économique.

- La technique de tri et de vente des déchets a un impact positif sur la société.

- La technique de tri et de vente des déchets a un impact positif sur l'environnement.

6.3 RECOMMANDATIONS

_ L'Entreprise Coca-Cola Skikda doit utiliser la technologie de réutilisation et de réutilisation de ses déchets.

_ L'Entreprise Coca-Cola Skikda devrait réduire le prix de vente des Fûts en plastique vides d'une capacité de 250 litres et 40 litres, et cela vaut mieux que de les stocker.

_ L'Entreprise Coca-Cola Skikda doit réutiliser et réutiliser ses déchets, notamment les Fûts.

7. Liste Bibliographique:

Alain, N. (2001). Approche systémique des déchets , techniques de l'ingénieur.

ANRED. (1988). *Les déchets des industries du traitement de surface*. France.

Boiral, O. (1998, Mars). vers une gestion préventive des questions environnementales. ,
gérer et comprendre. numéro 51 éditions, P 02. ESKA.

Coca-Cola. (2021).

- comptabilité. (2022).
- Encyclopaedia. (1996). *Encyclopaedia Universalis*. PADE MADAGP.
- G.Reed, M. (2006). Gestion d l'environnement. l'encyclopédie canadienne.
- Laforest, & Berthéas. (2005, septembre). *Ambiguïté entre technologies propres et meilleures techniques disponibles*.
- Loi. (2001).
- POIMBOEUF, H., & LAGARDE-DUPRAZ , S. (2001). *Développement durable : implication pour l'industrie*. Techniques de l'ingénieur.
- Ramad, F. (2000). Dictionnaire encyclopédique des pollutions. science internationale.
- Tourki, A. (2003, juin 4-6). L'impact de l'investissement écologique sur la performance, le cas des entreprises tunisiennes. *XII conférence de l'association internationale de management stratégique*. les cotés de Carthage, Tunisie.
- VORBURGER , J. (2006). *Ecologie industrielle et valorisation des déchets*. Université de Laval , Faculté des sciences de l'administration, Québec canada .
- المؤسسة الأوروبية، IPPC، (96/61) .
- ألن هامون ، و جيمس ماكنزي. (1992-1993). صوب التنمية المستدامة ، موارد العالم، أعد الترجمة. قليوب، مصر. : مركز الأهرام للترجمة و النشر مطابع الأهرام التجارية.
- بن منصور & بن عباس (2017). جامعة باتنة 1 الحاج لخضر. (لإنتاج الأنظف كاستراتيجية مستقبلية للبيئة الصناعية بالجزائر _دراسة حالة مجمع BCR، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر.
- بوعلاق ، ن ، ورحال ، ن. (2021). الإنتاج الأنظف كأداة فعالة في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة إسمنت تبسة . جامعة محمد خيضر _بسكرة.
- جعفر ، ح & ، بن الشيخ ، م. (2021). تدوير النفايات كآلية للإنتاج الأنظف بالمؤسسة الصناعية _دراسة حالة شركة _ TRFFISOU العالمة .مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة ، المجلد 4، العدد 2، الجزائر .جامعة ابن خلدون تيارت.
- خلادي ، هزلة & ، سباع . (2020). واقع تسيير النفايات الطبية في القطاع الصحي الخاص وأثره على تعزيز التنمية المستدامة _ مصحة الرمال نموذجاً .جامعة مستغانم.
- عنانزة ، خ. (2002). النفايات الخطرة والبيئة .الأردن، :دار الأهلية للنشر والتوزيع.
- لونيسى ، ل. (2015_2016) .
- مسعي . (2016). تقنية الإنتاج الأنظف ودورها في حماية البيئة وترقية المؤسسة الصناعية تجرية مؤسسة ALGAL PLUS في الجزائر شركة الخردل و الخلل في الدار البيضاء المغرب) . . ، مجلة أبعاد إقتصادية المجلد 6، العدد 1، الجزائر ، ، جامعة محمد بوقرة بومرداس.
- مشري & ، مستالة . (2021). تامين عملية تدوير النفايات الصلبة المنزلية وما شابهها في ظل متطلبات التنمية المستدامة _دراسة حالة مؤسسة _ECOSSET سطيف .جامعة مستغانم.